

## Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

**Направление подготовки / специальность:** Информационная безопасность автоматизированных систем  
**Профиль / специализация:** специализация N 9 "Безопасность автоматизированных систем на  
**Дисциплина:** Защита информации от утечки по техническим каналам

**Формируемые компетенции:** ОПК-9  
ОПК-13

### 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче зачета

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся: - обнаружил на зачете всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - допустил небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество; - допустил существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов; - допустил существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов	Зачтено
Низкий уровень	Обучающийся: - допустил существенные упущения при ответах на все вопросы преподавателя; - обнаружил пробелы более чем 50% в знаниях основного учебно-программного материала	Не зачтено

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оцениваются следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения	
	Неудовлетворительно Не зачтено	

Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей

**2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям.**

Примерный перечень вопросов к зачету

Компетенция ОПК-9, ОПК-13:

1. Общая характеристика технического канала утечки информации. Возможные каналы и источники угроз безопасности информации.
2. Естественные и искусственные ТКУИ. Возможные места перехвата или воздействия на информацию. Причины непреднамеренной утечки защищаемой информации.
3. Общая классификация ТКУИ.
4. НСД. Основные способы НСД. Основные направления обеспечения защиты информации от НСД.
5. ТСПИ. ОТСС. ВТСС. Контролируемая зона. Посторонние проводники.
6. Каналы утечки информации, обрабатываемой ТСПИ. Информативные и опасные сигналы. Источники опасных сигналов
7. Электромагнитные каналы ТСПИ. ПЭМИ. Виды ПЭМИ. Параметрический канал ТСПИ.
8. Электрические каналы ТСПИ. Случайные и распределенные антенны
9. Речевая информация. Звук. Звуковая волна. Децибел. Распространение акустических сигналов в ограждающих конструкциях. Акустический сигнал.
10. Классификация технических каналов утечки акустической (речевой) информации. Акустические каналы утечки речевой информации.
11. Классификация технических каналов утечки акустической (речевой) информации. Виброакустические каналы утечки речевой информации.
12. Классификация технических каналов утечки акустической (речевой) информации. Акустоэлектрические каналы утечки речевой информации
13. Классификация технических каналов утечки акустической (речевой) информации. Оптико-электронный (лазерный) и параметрический каналы утечки речевой информации.
14. Классификация технических каналов утечки акустической (речевой) информации. Пассивные меры защиты акустической информации.
15. Классификация технических каналов утечки акустической (речевой) информации. Технические средства защиты акустической информации.

### **3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.**

Примерные задания теста

Задание 1 (ОПК-9,ОПК-13)

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания: Электрические каналы утечки информации возникают за счет:

- наводок электромагнитных излучений ТСПИ на соединительные линии ВТСС и посторонние проводники, выходящие за пределы контролируемой зоны;
- просачивания информационных сигналов в линии электропитания и цепи заземления ТСПИ;
- излучений элементов ТСПИ
- излучений на частотах работы высокочастотных (ВЧ) генераторов ТСПИ

Задание 2 (ОПК-9,ПК-13)

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания: Владелец информации обязан

- принимать меры по защите информации
- разрешать или ограничивать доступ к информации, определять порядок и условия такого доступа
- соблюдать права и законные интересы иных лиц

Задание 3 (ОПК-9,ПК-13)

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания: Владелец информации это

- только юридическое лицо, систематизировавшее информационный массив в ходе выполнения своих функций вне зависимости от формы ее получения
- лицо, самостоятельно создавшее информацию либо получившее на основании закона или договора право разрешать или ограничивать доступ к информации, определяемой по каким-либо признакам
- лицо, создавшее систематизированный информационный массив на основании полномочий предоставленных государством с целью получения финансовой выгоды

Задание 4 (ОПК-9,ПК-13)

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания: Речевой сигнал - это

- сложный акустический сигнал, основная энергия которого сосредоточена в диапазоне частот от 300 до 4000 Гц.
- тональный акустический сигнал, основная энергия которого сосредоточена в диапазоне частот от 600 до 5000 мГц.
- источник акустических колебаний, которые представляют собой возмущения воздушной среды в виде волн сжатия и растяжения.
- сложный акустический сигнал, основная энергия которого сосредоточена в диапазоне частот от 100 кГц до 7000 кГц.

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между балльной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

**4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.**

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие

Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
---	---------------------------------	--------------------------------------	--	--

Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.